

Development of e-Module Based on a Scientific Approach By Teachers of SMAN 3 Padang Panjang

Budhi Oktavia^{#1}, Guspatni¹, Miftahul Khair¹, Fajriah Azra¹

¹*Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang 25131, Indonesia*

#Correspondence: budhioktavia@fmipa.unp.ac.id; Tel.:+6282388201924

Diterima 4 Februari 2020 Disetujui 27 November 2020 Dipublikasikan 30 November 2020

Abstract - This society service was done at the request from teachers of SMAN 3 Padang Panjang in 2019. In this activity, teachers were given materials on technology based media and techniques to develop it accordingly to the demand of national curriculum. 20 teachers followed the activity that began with the installation of ebook maker program, tutorial on getting and editing media from online resources, introduction to appropriate learning media, development of e-module integrating video, audio, animation, hyperlink and other interactive features, and distribution of Likert scale questionnaire on the last day of the activity. Data showed that teachers had facilities, access and support to implement technology based learning. E-module got positive response from teachers of SMAN 3 Padang Panjang, for it is perceived to be capable of delivering learning material and evaluation effectively.

Keywords: e-modul, SMAN 3 Padang Padang, interactive media

Pendahuluan

E-modul adalah modul elektronik yang berarti ia mempunyai komponen yang sama dengan modul yaitu materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran, petunjuk kegiatan belajar mandiri, dan latihan[1,2], tapi disajikan dalam bentuk elektronik[3]. Akses dan penggunaannya dilakukan melalui komputer, laptop, tablet atau smartphone. Kelebihan e-modul dari bahan ajar cetak adalah bahwa e-modul lengkap dengan media seperti video, audio, animasi dan fitur interaktif lain yang dapat dimainkan dan diputar ulang oleh peserta didik saat menggunakan e-modul. Dengan kelebihan tersebut, e-modul mendapat respon positif dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa[4]. E-modul juga praktis digunakan dalam pembelajaran di sekolah[5,6]

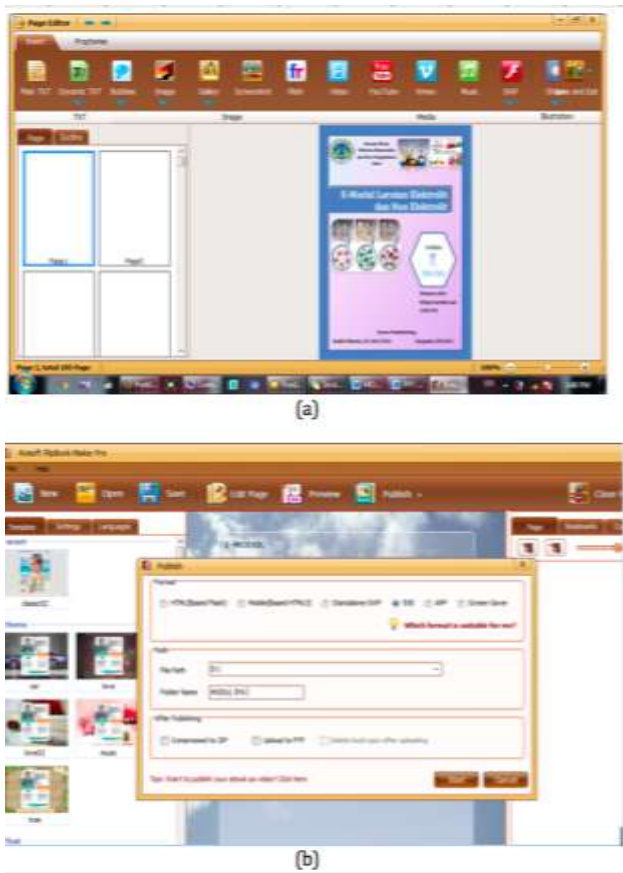
E-modul dapat dibuat dengan cara mengkonversi bahan ajar yang telah dibuat dalam bentuk Word

kedalam bentuk e-modul menggunakan program e-book maker. Oleh sebab itu pengembangan e-modul oleh guru-guru SMA bukanlah menjadi hal yang sulit untuk dilakukan karena sebagian besar guru sudah mempunyai perangkat dan bahan ajar yang digunakan dalam tugas mengajar mereka sebelumnya. Kenyataannya pengembangan e-modul telah berhasil dilaksanakan di beberapa sekolah di Padang Panjang^[7,8]. Dengan pertimbangan tersebut, pelatihan pengembangan e-modul dilaksanakan di SMAN 3 Padang Panjang dengan surat permintaan guru-guru yang diketahui oleh kepala sekolah sebagai pihak yang berwenang. Judul kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diusung pada kesempatan ini adalah “Pelatihan Pengembangan e-modul berbasis pendekatan saintifik bagi guru-guru SMAN 3 Padang Panjang”

Kvisoft Flipbook Maker merupakan salah satu program ebook maker yang mudah untuk digunakan. Program ini dapat dibeli dengan harga

Rp. 1,5 juta rupiah, namun versi gratis (free trial) nya dapat digunakan secara percuma selama satu bulan. Kvisoft Flipbook Maker mempunyai tampilan yang sederhana dengan navigasi yang mudah dipahami.

Di dalamnya tersedia pilihan untuk menyisipkan teks biasa, teks dinamis, teks dalam bentuk pop up window, gambar, musik, video dan animasi. E-modul yang dibuat dengan Kvisoft Flipbook Maker dapat disimpan dengan ekstensi html untuk dibuka menggunakan browser, mobile html untuk handphone, standalone SWF, exe untuk dibuka dengan komputer Windows, dan App untuk dibuka dengan komputer Machintosh. Tampilan Kvisoft Flipbook Maker dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kvisoft Flipbook Maker (a) pilihan sisipan (b) pilihan ekstensi penyimpanan

Metodologi

Peserta kegiatan PKM ini adalah semua guru mata pelajaran di SMAN 3 Padang Panjang yang berjumlah 20 orang. Kegiatan terdiri atas pemberian materi oleh tim PKM dan workshop pengembangan bahan ajar ke dalam bentuk e-modul. Adapun rincian kegiatan dan materi yang dilakukan adalah (1) Instalasi Kvisoft Flipbook Maker (2) Browsing gambar dan video dari Internet dan pengeditannya (3) Pemberian materi mengenai modul dan pendekatan saintifik (4) Pengembangan bahan ajar guru ke dalam bentuk e-modul. Selama pemberian materi dan workshop peserta dipersilahkan melakukan tanya jawab dan meminta bantuan langsung kepada pemateri. Setelah itu, e-modul yang dibuat peserta dikumpulkan untuk mengetahui apakah kegiatan terlaksana dengan baik dan dimanfaatkan oleh peserta untuk mengembangkan bahan ajarnya. Instrumen yang digunakan pada PKM ini adalah angket dengan skala Likert (7 tujuh pilihan jawaban dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju) untuk melihat persepsi peserta terhadap kegiatan dan e-modul yang diberikan. Data angket dianalisa secara deskriptif untuk melihat persentase setiap kriteria yang dinilai. Angket dan hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil dan Diskusi

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dalam *tiga* kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, tim PKM melakukan instalasi Kvisoft Flipbook Maker pada laptop masing-masing peserta. Sementara instalasi dilakukan, tim juga mengenalkan e-modul yang telah ada, yaitu yang dibuat oleh tim dan mahasiswa bimbingannya. Pada pertemuan kedua, tim memberikan materi tentang pengembangan bahan ajar yang dilengkapi dengan gambar yang diambil dari Internet. Pada saat itu juga diberikan pengetahuan tentang video dan visual editing kepada peserta. Pada pertemuan ketiga, dilakukan pengkonversian bahan ajar ke dalam bentuk e-modul menggunakan Kvisoft Flipbook Maker yang sudah terinstal di laptop peserta. Sekitar separuh

peserta yang hadir berhasil menyisipkan musik, gambar dan video ke dalam e-modulnya pada pertemuan ke tiga ini. Sementara itu, peserta yang lain terkendala dengan laptop yang berat dan bermasalah. Salah satu e-modul yang dibuat oleh guru dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 1. Persentase respon guru terhadap item angket bahan ajar berbasis IT

No	Item	Persentase (%)						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Media/bahan ajar berbasis IT membuat pembelajaran menjadi efektif.					45	55	
2	Media/bahan ajar berbasis IT membantu guru dalam menuntaskan materi pembelajaran.			10		45	45	
3	Media/bahan ajar berbasis IT mempermudah guru dalam mengajarkan konsep yang abstrak.					50	50	
4	Media/bahan ajar berbasis IT (seperti video/ animasi) mempermudah guru dalam mengajarkan proses yang butuh waktu yang lama (praktikum/ observasi).					45	55	
5	Media/bahan ajar berbasis IT mempermudah guru dalam memberi umpan balik terhadap aktivitas/performa belajar siswa.			10		45	45	
6	Saya memiliki perangkat (laptop/ tablet) untuk menggunakan media/bahan ajar berbasis IT dalam proses pembelajaran.					55	45	
7	Di sekolah/kelas terdapat fasilitas untuk menerapkan pembelajaran berbasis IT.	5	5	30	10	40	10	

8	Saya memiliki akses untuk membuat/ mendapatkan media/bahan ajar berbasis IT untuk pembelajaran.	20	60	20
9	Saya tertarik untuk menggunakan media/bahan ajar berbasis IT dalam pembelajaran saya	5	40	55
10	Saya akan menggunakan media/bahan ajar berbasis IT dalam pembelajaran saya.	15	50	35
11	Saya ingin menerapkan pembelajaran berbasis IT.		60	40

Ket. 1= Sangat tidak setuju, 2= Tidak Setuju, 3= Agak tidak setuju, 4=Netral, 5=Agak setuju, 6= setuju, 7= Sangat setuju



Gambar 2. Tampilan e-modul guru

E-modul merupakan bahan ajar berbasis IT yang mengandung multimedia yang lengkap (terdapat teks, gambar, video dan animasi dan fitur interaktif yang dapat dikontrol siswa). Alhasil, bahan ajar berbasis IT ini mendapat respon yang positif dari guru-guru peserta pelatihan (lihat Tabel 1). Secara garis besar, guru-guru peserta pelatihan mempunyai

persepsi bahwa bahan ajar berbasis IT efektif untuk membantu guru melaksanakan pembelajaran (menuntaskan materi, menyampaikan konsep yang abstrak dan butuh waktu lama) dan evaluasi belajar siswa. Dilihat dari ketersediaan fasilitas, guru-guru sudah mempunyai laptop pribadi dan akses untuk membuat dan mendapatkan bahan ajar berbasis IT. Namun terdapat variasi respon mengenai fasilitas sekolah dengan modus terbesar adalah bahwa sekolah mempunyai fasilitas untuk menerapkan pembelajaran berbasis IT. Guru-guru peserta pelatihan tertarik untuk membuat bahan ajar berbasis IT ini dan menggunakannya dalam pembelajaran. Dengan ketersediaan fasilitas di sekolah, tidak meragukan bahwa guru ingin menerapkan pembelajaran berbasis IT pada mata pelajaran mereka masing-masing.

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis IT dalam bentuk e-modul telah dilaksanakan berdasarkan surat permintaan yang dilayangkan oleh guru-guru SMA 3 Padang Panjang. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk penyajian materi dan workshop dan telah menghasilkan e-modul buatan guru menggunakan prinsip dan keterampilan yang telah dibagikan. Dengan segala kelebihanannya, bahan ajar berbasis IT ini mendapat respon positif dari guru-guru peserta pelatihan.

Pustaka

- [1] Nasution, S. 2011. Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- [3] Simarmata, E. A, Gede S. S, Dewa G. H. D. (2017). Pengembangan e-modul berbasis model pembelajaran project based learning pada mata pelajaran pemrograman desktop kelas xi rekayasa perangkat lunak Di SMK Negeri 2 Tabanan. Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (online), Volume 6, No.1.
- [4] Suarsana I,M. & Mahayukti, G.A. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(2), 270-275.
- [5] Asmiyunda, A., Guspatni, G., & Azra, F. (2018). Pengembangan e-modul kesetimbangan kimia berbasis pendekatan saintifik untuk kelas XI SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 2(2), 155-161.
- [6] Setiadi, T., & Zainul, R. (2019, April 4). Pengembangan E-Modul Asam Basa Berbasis Discovery Learning Untuk Kelas XI SMA/MA. <https://doi.org/10.31227/osf.io/ugcrk>
- [7] Zainul, R., Oktavia, B., Guspatni, G., & Putra, A. (2018, August 16). Pengenalan Dan Pengembangan E-Modul Bagi Guru- Guru Anggota MGMP Kimia Dan Biologi Kota Padang Panjang. <https://doi.org/10.31227/osf.io/yhau2>
- [8] Oktavia, B., Zainul, R., & Guspatni, G. Pengenalan Dan Pengembangan E-Modul Bagi Guru-Guru SMAN 2 Padang Panjang. **Pelita Eksakta**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 130-133, nov. 2019